

TUNZE®

Comline

Filter
3166 / 3166.50
3167 / 3167.50

Gebrauchsanleitung
Instructions for Use
Mode d'emploi

Bio-Hydro-Reactor
3179

x3166.8888
04/2012

TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

1



2



Allgemeines

Comline Filter 3166.50 / 3167.50

Kompakt und komfortabel, die Comline Filter 3166.50 (1) und 3167.50 (2) sind mechanische Schnellfilter, komplett mit Patronen-Schnellwechselfilter, Turbelle e-jet und Magnet Holder zur Befestigung. Die Comline Filter können sowohl Boden- als auch Oberflächenwasser abfiltern. Anstelle der eingebauten Filterpatronen 800.01 können Aktivkohle mit Acrylwatte kombinierte Patronen 800.03, Nachfüllpatrone 870/871 für Kohle, Quickphos, Silphos oder lose Watte sowie Patronenkern 800.14 mit Patronenvlies 800.22 eingesetzt werden.
Der Comline Filter 3167.50 besteht aus zwei Kammern in einem Block und mit einer Pumpe. Dieser Filter ist besonders für eine starke Belastungen und Pumpenleistung von 3.100l/h geeignet.

General aspects

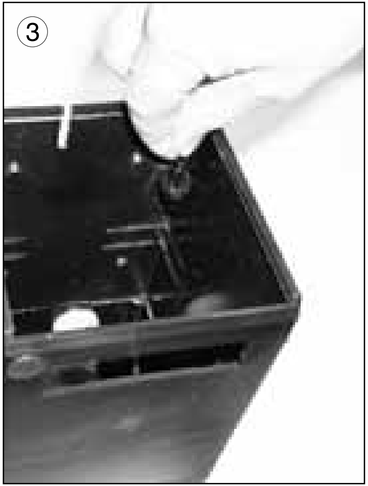
Comline Filter 3166.50 / 3167.50

Compact and easy-to-use, Comline Filter 3166.50 (1) and 3167.50 (2) are mechanical quick-run filters supplied complete with quick-change filter cartridge, Turbelle® e-jet and magnet holder for attachment. The Comline filter features surface skimming and a bottom intake. Instead of the Filter Cartridges 800.01, activated carbon with acrylic wadding can be used in combination with Cartridge 800.03, Refillable Cartridge 870/871 for carbon, Quickphos, Silphos or loose wadding as well as Cartridge Core 800.14 with Cartridge Mat 800.22.
Comline Double Filter 3167.50 consists of two chambers in a unit and a pump. This filter is especially suitable for larger aquariums and pumping capacity of up to 3,100 l/h (818.9 USgal./h).

Généralités

Comline Filter 3166.50 / 3167.50

Compacts et confortables d'utilisation, les Comline Filter 3166.50 (1) et 3167.50 (2) sont des filtres mécaniques rapides à cartouche de filtration, actionnés par une Turbelle® e-jet et fixés par Magnet Holder. Ils comportent une aspiration de surface et de fond, leur cartouche filtrante 800.01 incluse peut aisément se remplacer par une cartouche fibres-charbon 800.03, une cartouche rechargeable 870/871 pour charbon actif, Quickphos, Silphos, ouate ou par une cartouche combinée 800.14 + 800.22.
Comline Double Filter 3167.50 se compose en un seul ensemble de deux chambres de filtration et d'une seule pompe. Il est spécialement recommandé pour des aquariums chargés et comporte un débit de 3.100l/h.



Die Comline Filter sind mit dem Osmolator 3155 (3) für eine perfekt arbeitende Oberflächenabsaugung sowie den nötigen Verdunstungsausgleich nachrüstbar.



Dieses Gerät ist für Benutzer (einschl. Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten bzw. ohne jegliche Erfahrung oder Vorwissen nur dann geeignet, wenn eine angemessene Aufsicht oder ausführliche Anleitung zur Benutzung des Gerätes durch eine verantwortliche Person sichergestellt ist. Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.

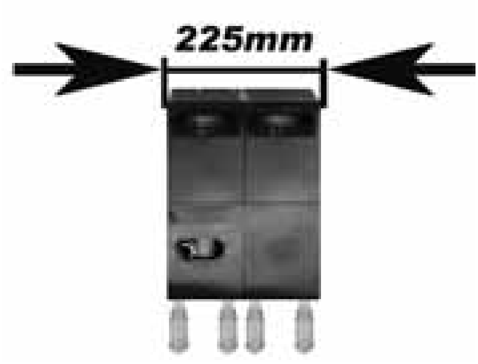
All Comline filters can be retrofitted with Osmolator 3155 (3) for perfect skimming suction as well as the required compensation of evaporation.

Tous les Comline Filter peuvent être complétés par Osmolator 3155 (3) pour une puissance d'aspiration de surface parfaitement constante ainsi qu'une compensation efficace de l'évaporation.

This unit is suitable for users (including children) with limited physical, sensorial or mental abilities or without any experience or previous knowledge only, if a suitable supervision or detailed instructions on the operation of the unit is assured by a responsible person. Please make sure that children do not play with the device.

Les utilisateurs (enfants inclus) ayant des limitations physiques, sensorielles, psychiques, ne bénéficiant pas d'une expérience ou de connaissances suffisantes ne peuvent utiliser cet appareil qu'avec le concours d'une tierce personne responsable, assurant la surveillance ou veillant à l'observation du mode d'emploi. Veuillez vous assurer que les enfants ne puissent jouer avec cet appareil.





Technische Daten

Comline Filter 3166.500
für Aquarien von 200 - 600L.
Filterleistung: 1.650l/h
Energieverbrauch: 11W
Spannung / Frequenz: 230V/50Hz (115V/60Hz)
Kabellänge: 2m
Maße: L113 x B135 x H300mm
Magnet Holder bis 15mm Glasstärke.

Comline Double Filter 3167.500
für Aquarien von 200 – 1.000L.
Filterleistung: 3.100l/h
Energieverbrauch: 23W
Spannung / Frequenz: 230V/50Hz (115V/60Hz)
Kabellänge: 2m
Maße: L225 x B135 x H300mm
Zwei Magnet Holder bis 15mm Glasstärke.

Technical data

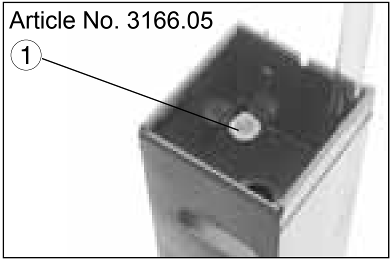
Comline Filter 3166.500
for aquariums from 200 to 600 litres
(52.8 to 158.5 USgal.).
Filter performance: 1,650 l/h (435.8 USgal./h).
Energy consumption: 11 W.
Voltage / frequency: 230V/50Hz (115V/60Hz).
Cable length: 2 m (78.7 in.).
Dimensions: L 113 x W 113 x H 300 mm
(L 4.4 x W 4.4 x H 11.8 in.).
Magnet holder up to a glass
thickness of 15 mm (.59 in.).

Comline Double Filter 3167.500
for aquariums from 200 to 1,000
l (52 to 264 USgal.).
Filter performance: 3,100 l/h (828.9 USgal./h).
Energy consumption: 23 W.
Voltage / frequency: 230V/50Hz (115V/60Hz).
Cable length: 2 m (78.7 in.).
Dimensions: L 225 x W 135 x H 300 mm
(L 8.8 x W 5.3 x H 11.8 in.).
Two magnet holders up to a glass
thickness of 15 mm (.59 in.).

Caractéristiques techniques

Comline Filter 3166.500
pour aquariums de 200 à 600 litres.
Débit de filtration: 1.650l/h
Consommation: 11W
Tension: 230V/50Hz (115V/60Hz)
Longueur de câble: 2m
Dimensions : L113 x l135 x h300mm
Magnet Holder pour vitres jusqu’à 15mm.

Comline Double Filter 3167.500
pour aquariums de 200 à 1.000 litres.
Débit de filtration: 3.100l/h
Consommation: 23W
Tension: 230V/50Hz (115V/60Hz)
Longueur de câble: 2m
Dimensions : L225 x l135 x h300mm
Magnet Holder pour vitres jusqu’à 15mm.





Pumpenleistungen

Die Comline Filter 3166.50 und 3167.50 enthalten Turbelle® e-jet Pumpen, jedoch können die Filter auch ohne Pumpe bestellt werden.
Je nach Pumpenleistung können die beiliegenden Verschlusskappen (1) am Platz der Ansaugrohre platziert werden. Die hintere Kappe (2) kann auch entfernt werden, besonders bei einem Betrieb in Unterschrank.
Um eine optimale Filterleistung und Oberflächenabsaugung zu gewährleisten empfehlen wir folgende Kombinationen:
Comline Filter 3166
+ Turbelle® 805 -> 1 Ansaugrohr + Kappe H7A (1)
+ Turbelle® 1005, 1205, 1605, 5005
-> 2 Ansaugrohre
Comline Filter 3167
+ Turbelle® 805, 1205, 1605
-> 2 Ansaugrohre + 2 Kappen H7A (1)
+ Turbelle® 1605, 5005
-> 3 Ansaugrohre + Kappe H7A (1)
+ Turbelle® 3005, 5005 -> 4 Ansaugrohre
Achtung ! Bei einem Besatz mit kleinen Fischen, können diese in die Kappenöffnungen gelangen und Schaden nehmen.

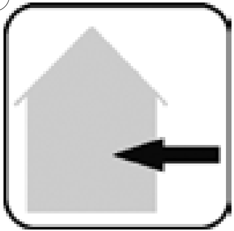
Pump output

Comline Filter 3166.50 and 3167.50 contain Turbelle® e-jet pumps, but the filter can be ordered without pump as well.
Depending on the pump output, the sealing caps (1) enclosed can be installed instead of the suction pipe. The rear cap (2) can be removed as well, in particular when operated in an aquarium cabinet.
In order to ensure perfect filtration capacity and surface suction, we recommend the following combinations:
Comline Filter 3166
+ Turbelle® 805 -> 1 suction pipe + Cap H7A (1)
+ Turbelle® 1005, 1205, 1605, 5005
-> 2 suction pipes
Comline Filter 3167
+ Turbelle® 805, 1205, 1605
-> 2 suction pipes + 2 Caps H7A (1)
+ Turbelle® 1605, 5005
-> 3 suction pipes + Caps H7A (1)
+ Turbelle® 3005, 5005 -> 4 suction pipes
Caution ! Small fish could enter into the cap openings and be harmed.

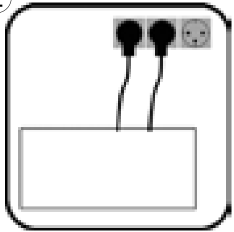
Débit des pompes

Comline Filter 3166.50 et 3167.50 comportent une pompe Turbelle® e-jet mais ces filtres peuvent aussi se commander sans pompe. En fonction de la puissance de la pompe, les obturateurs (1) peuvent remplacer les tuyaux d'aspiration. De même, l'obturateur arrière (2) est aussi amovible dans le cas d'une utilisation en filtrations sous aquarium.
Pour garantir une bonne puissance de filtration et d 'aspiration superficielle, nous conseillons les combinaisons suivantes :
Comline Filter 3166
+ Turbelle® 805 -> 1 tuyau d'aspiration + obturateur H7A (1)
+ Turbelle® 1005, 1205, 1605, 5005
-> 2 tuyaux
Comline Filter 3167
+ Turbelle® 805, 1205, 1605
-> 2 tuyaux + 2 obturateurs H7A (1)
+ Turbelle® 1605, 5005
-> 3 tuyaux + obturateur H7A (1)
+ Turbelle® 3005, 5005 -> 4 tuyaux
Attention ! De petits poissons pourraient s'introduire dans les ouvertures sans obturateurs.

1



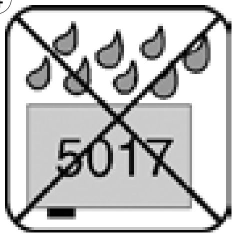
2



3



4



Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise in Gebrauchsanweisungen für alle Geräte des Bausatzes beachten.
Comline Reefpack ist für den Betrieb im Freien nicht zulässig (1).
Vor Inbetriebnahme prüfen, ob Betriebsspannung der verschiedenen Komponenten mit Netzspannung übereinstimmt.
Um Wasserschäden an den Steckern zu vermeiden, sollten die verschiedenen Netzstecker möglichst höher als die Filteranlage stehen (2).
Betrieb nur mit FI- Schutzschalter, max. 30mA.
Vor dem Hantieren im Aquarium, alle eingesetzten Elektrogeräte vom Netz trennen.
Beschädigtes Pumpen- und Netzkabel nicht reparieren, sondern die Pumpe komplett erneuern.
Aquarienwasser- Temperatur max. +35°C.
Vor Inbetriebnahme alle Komponenten und Wasserstandssensoren auf festen Sitz prüfen.
Der Anschluss an Fremdgeräte, z.B. elektronische Schalter oder Drehzahlsteuergeräte ist nicht zulässig! (3)
Bei Osmolator; Netzteil 5012.01 und Controller 5017 nur an trockener , gut belüfteter Stelle anbringen (4).
Zulaufschlauch vom Osmolator gut fixieren,
Gebrauchsanweisung gut aufbewahren.

Safety instructions

Please observe the safety instructions in the instructions for use of all devices of the kit.
Outdoor use of Comline Reefpack is not permitted (1).
Check prior to initial operation whether the operating voltage of the various components corresponds to the mains voltage.
In order to prevent damage to the plugs caused by water, the various mains plugs should be located higher than the filter system (2).
Operation is permitted with a residual-current-operated circuit-breaker, maximum 30 mA, only.
Prior to any work in the aquarium, disconnect all electric units used from the mains.
Do not repair any damaged pump and mains cables. Replace the complete pump instead.
Water temperature of the aquarium: maximum +35° Celsius (95° F).
Prior to initial operation, check all components and water level sensors for tight fit.
The connection to foreign units, such as electronic switches or speed control units, is not permitted (3)!
When using an Osmolator, fit the Power Supply Unit 5012.01 and Controller 5017 in a dry and well ventilated place only (4).
Attach the feed hose of the Osmolator tightly.
Keep the instruction of use in a safe place for reference at a later point in time.

Sécurité d'utilisation

Veuillez observer les conseils de sécurité d'utilisation de chaque notice de composant.
Comline Reefpack n'est pas conçu pour une utilisation hors habitation (1).
Avant toute mise en service, vérifiez la correspondance de chaque composant avec la tension d'alimentation secteur.
Afin d'empêcher tout dégât d'eau au niveau des raccordements électriques, les prises d'alimentation secteur doivent se situer plus haut que l'installation (2).
Utilisation avec disjoncteur différentiel 30mA max.
Avant toute intervention dans l'aquarium, débranchez l'ensemble des appareillages électriques.
N'essayez pas de réparer un câble de pompe mais remplacez ou renouvelez le bloc-moteur.
Température max. de l'eau véhiculée : +35°C.
Avant toute mise en service, vérifiez la bonne mise en place de chaque composant et capteur de niveau.
Un raccordement sur tout autre appareillage comme des systèmes de variation électronique ou des interrupteurs électroniques n'est pas autorisé (3).
Placez l'alimentation 5012.01 et le Controller 5017 de l'Osmolator à un endroit aéré et protégé de l'eau (4).
Fixez solidement le tuyau d'alimentation de l'Osmolator.
Veuillez attentivement consulter la notice d'entretien.

Sicherheitshinweise Magnet Holder

Sehr starker Magnet!

Magnet Holder von Kindern fernhalten! Achtung Verletzungsgefahr! (1)

Magnethälften nicht direkt zusammenbringen! Die Magnethälften haften mit ca. 25 - 50 kg, je nach Typ bei direktem Kontakt.

Magnetteile mit der Hand nur an den Seitenflächen greifen; niemals die Hand oder Finger zwischen die Kontaktflächen bringen!

Magnet zieht Metallteile und andere Magneten unter 10 cm Abstand mit großer Kraft an! Beim Hantieren mit dem Magnet sollten sich keine Metallteile, andere Magneten, Klingen oder Messer im Umkreis von 10cm befinden, um Verletzungen zu vermeiden.

Vorsicht bei magnetisch empfindlichen Gegenständen, z.B. Herzschrittmachern, Datenträger, Kreditkarten und Schlüssel, mind. 30 cm Abstand halten! (2)

Beim Transport des Magnet Holders immer das mitgelieferte Styroporstück verwenden.

Erhitzung über 50°C führt zur Zerstörung des Magneten, bzw. Verlust der Magnetwirkung.(3)

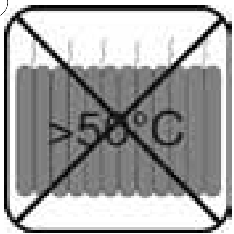
1



2



3



Safety instructions for Magnet Holder

Very strong magnet !

Keep Magnet Holder out of reach of children ! CAUTION ! Danger of injury ! (1)

Do not bring upper and lower magnet part together directly ! Depending on the type, the parts of the magnet cling together on direct contact with about 25 to 50 kg (55 to 110 lbs.) of force.

Hold the magnet parts on the sides only; never get your hand or fingers between the contract surfaces !

Attracts metal parts and other magnets with a large force at a distance of below 10 cm (3.9 in.) ! When handling the magnet, no metal parts, other magnets, blades or knives should be located closer than 10 cm (3.9 in.) in order to avoid injuries.

Exercise caution in case of magnetically sensitive objects, such as pacemakers, data carriers, credit cards and keys – keep a distance of at least 30 cm (11.8 in.) ! (2)

Always use the piece of polystyrene supplied when transporting the Magnet Holder. (3) Heat of more than 50° Celsius (122° F) will lead to the destruction of the magnet or the loss of magnetic force.

Sécurité d’utilisation Magnet Holder

Aimants surpuissants !

Les aimants sont à tenir hors de portée des enfants! Attention, risques de blessures (1) !

Ne jamais réunir directement les deux parties des aimants ! Force d’attraction env. 25 - 50 kg en fonction du modèle et lors du contact direct.

Tenir les aimants uniquement sur les côtés sans jamais intercaler la main ou les doigts entre les surfaces magnétiques !

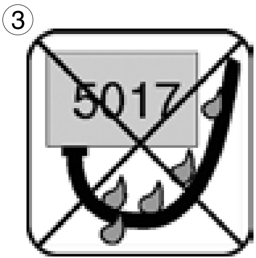
Les aimants attirent fortement le métal ferreux et les autres aimants à moins de 10cm de distance ! Pour éviter les blessures lors de la manipulation des aimants, aucune partie métallique, aimant, lame ou couteau ne doivent se trouver à moins de 10cm.

En présence d’appareillages sensibles comme des simulateurs cardiaques, des supports de données, des cartes de crédits et des clés, observez une distance minimale de 30cm (2) !

Lors du transport de Magnet Holder, utilisez toujours la cale en polystyrène livrée dans l’emballage. Un échauffement de plus de 50°C conduit à l’altération des aimants et à une perte de leur puissance magnétique (3).







Platzwahl

Comline Filter / Bio-Hydro-Reactor in eine Ecke des Aquariums so aufstellen, dass er leicht bedienbar ist (1)/(2).

Über dem Filter soll genug freier Raum sein, um die Filterglocke senkrecht entnehmen zu können.

Schlauchlänge vom Osmolator bestimmen und dann Platz für den Vorratsbehälter auswählen.

Wasserstand im Aquarium muss immer über dem Wasserstand des Vorratbehälters sein.

Platzwahl für Controller 5017:

Wand muss trocken sein, Platz nicht über dem Aquarium wählen!

Kabelanschlüsse so verlegen, dass kein Wasser entlang laufen kann und in den Controller gelangt (3)!

Selecting the position

Place the Comline filter / bio-hydro reactor in a corner of the aquarium in such a way that it is easily accessible (1)/(2).

Sufficient free space should be left over the skimmer in order to be able to remove the filter bell vertically.

Determine the hose length of the Osmolator, and then choose a place for the storage container.

The water level in the aquarium always has to be above the water level of the storage container.

Selecting the position of Controller 5017:

The wall has to be dry; do not select a position above the aquarium !

Place the connections in such a way that no water can run along the cable and get into the controller (3) !

Placement

Placez Comline Filter / Bio-Hydro-Reactor dans un angle de l’aquarium et de manière à permettre un bon confort d’utilisation (1)/(2).

L’espace au-dessus de la filtration doit être assez dégagé pour permettre une extraction verticale de la cloche de filtration et du godet d’écumeur.

Evaluez la longueur du tuyau d’Osmolator puis placez le réservoir.

Le niveau d’eau de l’aquarium doit toujours se situer au-dessus du niveau du réservoir d’Osmolator.

Placement du Controller 5017 :

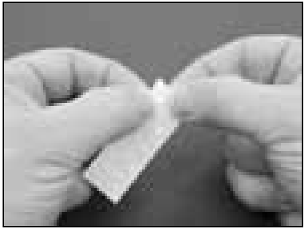
La surface doit être propre et sèche, n’utilisez pas un emplacement au-dessus de l’aquarium !

Positionnez les câbles de telle manière à ce que la pénétration de l’eau dans le boîtier soit impossible (3)!

1



2



3



Befestigung BefestigungElastikpuffer montieren:

ACHTUNG! Magneten nacheinander einzeln vorbereiten und weit voneinander ablegen, sonst Verletzungsgefahr.

Klebestellen von Magnet Holder mit Alkohol fettfrei machen (1).

Elastikpuffer von Folie entfernen (2) und auf Klebestellen pressen. Für jedes Magnetteil 4 Stück verwenden. Die Klebestellen befinden sich an den hierfür vorgesehenen runden Vertiefungen (3).

Attachment AttachmentFitting elastic buffers:

Caution ! Prepare magnets separately after each other, and place them far away from each other, as otherwise there is a danger of injury.

Use alcohol to make the adhesion areas of the Magnet Holder free from grease (1).

Remove the elastic buffers from the film (2) and press them on to the spot provided for the purpose. Use four units for each part of the magnet. The adhesion areas are in the round recesses intended for the purpose (3).

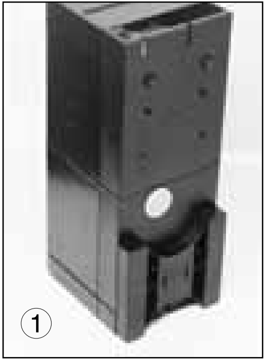
Fixation

Montage des tampons élastiques :

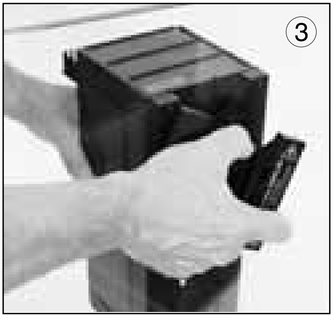
Attention ! Procédez avec un seul aimant à la fois, tenez les aimants éloignés l’un de l’autre, risques de blessures.

Dégraissez les surfaces de collage rondes avec de l’alcool (1).

Détachez les tampons élastiques (2) du carton et pressez sur la surface de collage du support magnétique. Appliquez 4 tampons élastiques par support magnétique. Les surfaces de collages sont matérialisées par les renfoncements (3).







Comline Filter 3166/3166.50 und Bio-Hydro-Reactor 3179 verwenden einen Magnet Holder 6200.50, Filter 3167/3167.50 verwendet zwei Magnet Holder.

Bei Auslieferung befindet sich der Magnet Holder an der unteren Position (1). Wird der Magnet Holder an die obere Position (2) montiert, muss der mitgelieferte Sauger unten angebracht werden.

Bei Verwendung mit Osmolator empfehlen wir den Magnet Holder an die untere Position (1) zu befestigen, weil sonst die Sensorfunktion durch das magnetische Feld außer Betrieb gesetzt werden kann.

Geeigneten Platz an der Glasscheibe vorbereiten.

Im Aquarium sollte die Glasscheibe algenfrei sein und die Außenseite sollte trocken und sauber sein.

Comline mit Magnet Holder in Richtung Glas an die Aquariumscheibe anbringen.

Außenteil des Magnet Holders zum Innenteil halten und nun vorsichtig zusammenbringen (3).

Um den Comline an eine andere Position zu bringen, ohne die Elastikpuffer zu beschädigen, sollten die äußeren Magneten leicht vom Glas angehoben werden.

Comline Filter 3166/3166.50 and Bio-Hydro-Reactor 3179 use a Magnet Holder 6200.50, whereas Filter 3167/3167.50 uses two magnet holders.

In delivery condition, the magnet holder is in the lower position (1). If the magnet holder is mounted to the top position (2), suction holder supplied has to be attached to the bottom.

When applied with an Osmolator, we recommend to attach the magnet holder to the lower position (1) because otherwise the sensor function could be put out of operation by the magnetic field.

Prepare a suitable position on the glass pane.

The glass pane should be free from algae inside the aquarium, and should be dry and clean on the outside.

Use the magnet holder to attach the Comline towards the aquarium pane.

Hold the outside part of the magnet holder to the inside part, and then carefully bring together (3).

In order to move the Comline into another position without damaging the elastic buffer, the outside magnets should be slightly lifted away from the glass.

Comline Filter 3166/3166.50 et Bio-Hydro-Reactor 3179 utilisent un Magnet Holder 6200.50, Comline Filter 3167/3167.50 utilisent deux Magnet Holder.

A la livraison, le Magnet Holder est monté en position basse (1). S'il devait être déplacé en position haute (2), il serait nécessaire d'appliquer en position basse la ventouse livrée.

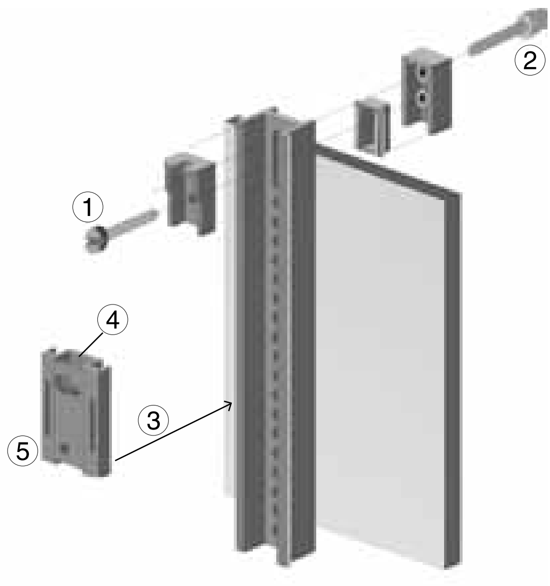
Lors de l'utilisation de l'Osmolator, nous conseillons de placer le Magnet Holder en position basse (1). Dans le cas contraire, le capteur magnétique se trouve influencé par l'aimant de fixation.

Préparez l'emplacement du support magnétique sur la vitre. La surface interne de l'aquarium doit être libre d'algues, la surface externe sèche et propre.

Positionnez Comline avec le Magnet Holder interne dans l'aquarium, tampons élastiques contre la vitre.

Positionnez l'aimant externe face à l'aimant interne (3) puis amenez les deux parties délicatement face à face.

Afin de déplacer Magnet Holder sans endommager les tampons élastiques, il est important de soulager l'aimant externe de la vitre.



Befestigungsmöglichkeiten mit Universalhalter 3166.250 (extra bestellen)

Comline Befestigung an senkrechten Scheiben

Anhand der Abbildungen kann die richtige Befestigung für ein Aquarium mit entsprechendem Wasserstand ausgewählt werden. Der richtige Wasserstand ist entscheidend für Effektivität und geringen Geräuschpegel der Geräte.

Standard-Halter vormontieren
Einstellen der Glasstärke mit der unteren (vorderen) Kunststoffschraube M5 x 40 mm (1).
Klemmschraube M5 x 40 mm (2) anziehen.
Position der Comline-Elemente einstellen (3). Hierzu die Lasche (4) anheben, das Schiebeteil in die gewünschte Position bringen und Lasche (4) einrasten lassen.
Die Comline benötigt zwei Halterschienen, mit je einem Schiebeteil (5).

Attachment possibilities with Universal Holder 3166.250 (order separately)

Comline attachment to vertical panes

By means of the illustrations, the correct attachment can be selected for an aquarium with the corresponding water level. The proper water level is decisive for the efficiency and low noise level of the units.

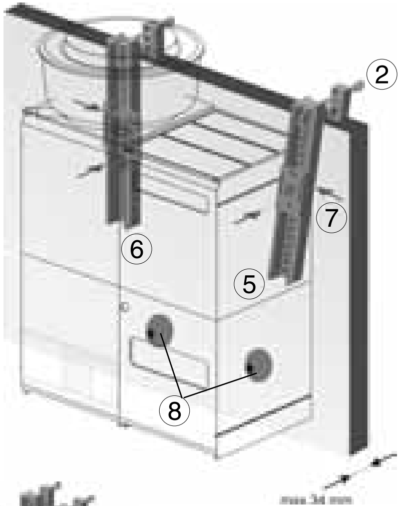
Pre-mount the standard holder.
Use the lower (front) plastic screw M5x40 mm (1.57 in.) (1) to set the glass thickness.
Tighten the clamping screw M5 x 40 mm (1.57 in.) (2).
Set the position of the Comline elements (3). For this purpose, lift the bracket (4), place the sliding part in the desired position, and permit the bracket (4) to snap in.
The Comline needs two retaining rails with one sliding unit each (5).

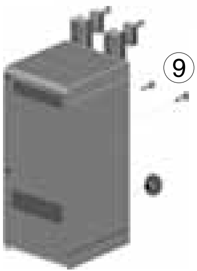
Accessoires: Fixation par support universel Comline 3166.250 (à commander séparément)

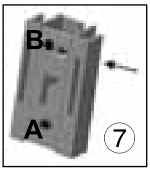
Fixation par support Comline sur vitre verticale

En suivant l'illustration, le montage du support permet de choisir une position de travail adaptée au niveau d'eau de l'aquarium. Un niveau d'immersion correct des composants Comline garantit leur silence et leur efficacité de fonctionnement.

Montage préalable du support standard.
Ajustez le support à l'épaisseur du verre de l'aquarium par la vis de réglage plastique inférieure (avant) M5 x 40mm (1).
Serrez la vis plastique de blocage supérieure M5 X 40mm (2).
Ajustez la hauteur de l'élément Comline (3). Pour cela, maintenez le verrouillage de translation (4), faites glisser la pièce à la hauteur désirée puis libérez le verrouillage jusqu'à son enclenchement dans un des orifices du rail vertical.
Un élément Comline nécessite deux supports comportant chacun une pièce coulissante (5).







Comline einsetzen mit vormontierten Halter an senkrechte Scheiben, gezeigt am Reefpack.

Montierten Halter mit Schiebeteil „r“ für die rechte Seite (Schiebeteil „l“ für linke Seite) benutzen. Wie in (7) dargestellt Punkt A und B in Comline einsetzen und danach in senkrechte Position schwenken, gezeigt am Comline Reefpack. Dazu Halter mit Schiebeteil (5) für Filterelement und Halter mit Schiebeteil (6) für Schäumer verwenden. Sauger (8) in die unteren Nippel eindrücken. Comline Reefpack über Glaskante einhängen und Klemmschrauben (2) anziehen.

Die Arbeitsposition des Reefpack kann bei Bedarf mit den Schiebeteilen eingestellt werden, dazu Halter wieder abmontieren und anschließend Lasche anheben, verschieben und einrasten lassen.

Der Filter 3166/3167 muss bei der Verwendung als einzelnes Gerät mit 2 Schrauben M6 x 16 mm (9) stabilisiert werden. Die Befestigung erfolgt durch die bereits aufgesetzte Schiene in die Rückseite des Comline Filters.

Attach the Comline to the vertical pane using the pre-mounted holder as shown in Comline Reefpack.

Use the mounted holder with sliding unit “r” for the right-hand side (sliding unit “l” for the left-hand side). As shown in Fig. (7), place A and B in the Comline, and subsequently swivel into vertical position as shown in Comline Reefpack. For this purpose, use holder with sliding unit (5) for the filter element, and holder with sliding unit (6) for the skimmer. Press the suction unit (8) into the lower nipple. Suspend Comline Reefpack over the glass edge and tighten the clamping screws (2).

If and when required, the working position of the Reefpack can be set by means of the sliding units, which requires that the holder is dismounted again; subsequently lift the bracket, move it and permit it to snap in.

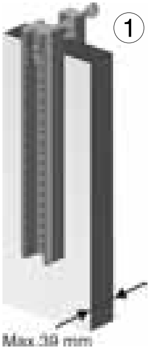
When used as an individual unit, Filter 3166/3167 has to be stabilised by using two screws M6 x 16 mm (.62 in.)(9). The unit is mounted on the rail already placed on the rear side of the Comline filter.

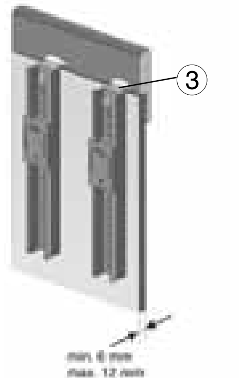
Mise en place Comline sur vitre verticale avec support préalablement monté, illustré par Reefpack

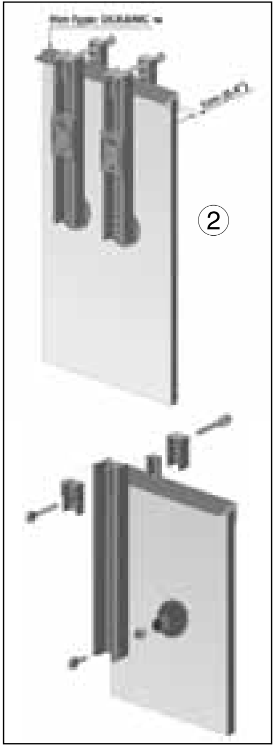
Utilisez les supports montés avec pièce coulissante « r » pour le côté droit et « l » pour le côté gauche. Comme sur l’encadré (7), insérez la pièce coulissante dans les points A et B puis positionnéz verticalement le support (indiqué sur schéma principal). Utilisez la pièce coulissante (5) côté filtre et (6) côté écumeur. Insérez la ventouse (8) en partie inférieure. Positionnez Comline Reefpack sur une vitre verticale puis serrez la vis de blocage (2).

La position de fonctionnement du Reefpack peut être facilement réajustée. Pour cela, démontez les supports, libérez le verrouillage des pièces coulissantes puis faites glisser sur le rail jusqu’à la position souhaitée.

Remarque : utilisés seuls, les filtres Comline 3166/3167 nécessitent encore 2 vis supplémentaires M6 x 16mm (9) pour assurer leur stabilité. Les deux rails de support se trouvent ainsi complètement solidaires à l’élément Comline.







Befestigung mit Standard-Halter bei Glasscheiben von 20 bis 39mm

Für Glasscheiben bis 39mm Dicke gibt es längere Schrauben M5 x 60mm. Dafür die beiden Standard-Schrauben durch Schrauben M5 x 60 mm ersetzen (1).

Befestigung am Rahmen

Bei Verwendung der längeren Schrauben und Saugern an den unteren Stellen der Lochschienen, kann die Comline an Aquarienrahmen befestigt werden. Die Halter sind damit an Rahmen bis max. 39mm breite, die ca. 1cm ins Aquarium ragen, montierbar (2).

Befestigung mit Haltebügel

Die Haltebügel ermöglichen das Einhängen der TUNZE® Halterschiene an senkrechten Glasscheiben ohne die Verwendung des üblichen Klemmhalters. Bei abnehmbaren Abdeckrahmen wird der Bügel verdeckt und gleichzeitig fixiert. Dafür beide Haltebügel mit Edelstahlschraube und Mutter (3) auf Lochschiene fixieren.

Attachment by means of standard holder to glass panes of 20 to 39 mm (.78 to 1.54 in.)

Longer M5 x 60 mm (2.36 in.) screws have to be used for glass pane up to a thickness of 39 mm (1.53 in.). Replace the two standard screws with M5 x 60 mm (2.36 in.) screws (1).

Attachment to the frame

If longer screws and suction cups at the lower points of the perforated rail are used, the Comline can be attached to the aquarium frame. The holders can be mounted to the frame up to a maximum width of 39 mm (1.53 in.), which will protrude into the aquarium by about 1 cm (4 in.) (2).

Attachment using holding bracket

By means of the holding brackets, Tunze® holding rail can be suspended on vertical glass panes without having to use the usual clamp-type holder. The removable cover frame covers up and secures the bracket at the same time. Use a stainless steel screw and nut (3) to fix the two holding brackets to the perforated rail.

Fixation avec support Comline pour des vitres de 20 à 39mm

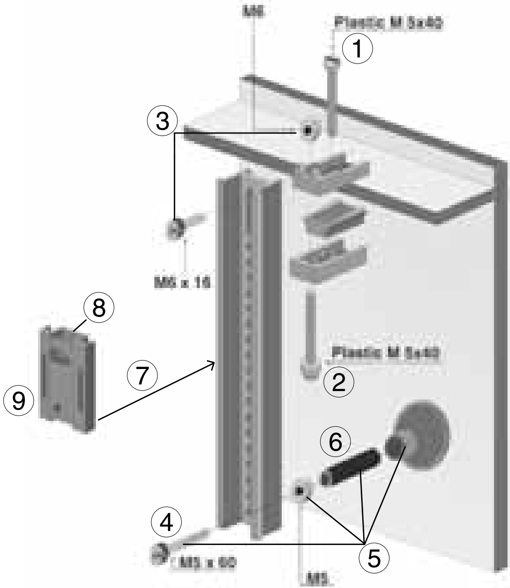
Des vis M5 x 60mm sont prévues pour les vitres jusqu'à 39mm d'épaisseur. Pour cela, remplacez les vis d'origine par les vis M5 x 60mm (1).

Fixation sur cadres

Il est possible de fixer Comline sur un cadre d'aquarium en utilisant des vis et une ventouse en partie basse du rail de support. Ces supports se montent sur des cadres d'aquariums jusqu'à 39mm de largeur avec un dépassement dans l'aquarium de 10mm (2).

Fixation par étrier

L'étrier permet un accrochage du support standard TUNZE® sur des vitres verticales sans la pince de support usuelle. Une galerie amovible peut ainsi recouvrir et bloquer cet étrier. Pour cela, fixez l'étrier sur le rail de support à l'aide des vis et écrou inox (3).



Comline Befestigung an waagerechten Scheiben

Hinweis: Bei einer Schräge der Comline von mehr als 10mm gegenüber der Aquarienscheibe, ist ein wirksamer Betrieb nicht mehr gewährleistet. Deshalb waagerechte Auflage auf Belastbarkeit prüfen!

Halter vormontieren

Einstellen der Glasstärke (max. 19mm) mit der hinteren (oberen) Kunststoffschraube M5 x 40 mm (1). Klemmschraube M5 x 40mm (2) anziehen. Schiene mit Schraube M6 x 16 mm und Mutter M6 (3) befestigen. Bei sehr dicken Rahmenstegen die Schrauben Stainless Steel M5 x 60 (4) und Plastic M5 x 40mm (2) austauschen.

Stützbefestigung (5) für Glasauflagen montieren. Diese Montage ermöglicht eine optimale Befestigung an waagerechten Glasauflagen von 4 bis 8 cm durch eine verstellbare Stütze (6), die in den Sauger gedrückt werden muss. Position der Comline-Elemente einstellen (7). Hierzu die Lasche(8) anheben, Schiebeteil in die gewünschte Position bringen und Lasche (8) einrasten lassen. Die Comline benötigt zwei Halterschienen, mit je einem Schiebeteil (9).

Comline attachment to horizontal glass tops

Note: Given a slant of Comline of more than 10 mm (0.39 in.) relative to the aquarium pane, an effective operation is no longer ensured. For this reason, check the load-bearing capacity of the horizontal brace !

Pre-mounting the holder

Use the rear (upper) plastic screw M5 x 40 mm (1.57 in.) (1) to set the glass thickness (max. 19 mm (.74 in.)). Tighten the clamping screw M5 x 40 mm (40mm.) (2). Use screw M6 x 16 mm (.62 in.) and nut M6 (3) to attach the rail. Given very thick frame sections, replace the plastic screws M5 x 40 mm (1.57 in.) (2) by the stainless steel screws M5 x 60 mm (2.36 in.).

Mount the support attachments (5) for the glass tops. An ideal attachment to horizontal glass tops of 4 to 8 cm (1.57 to 3.14 in.) is achieved by an adjustable support (6) which has to be pressed into the suction cup. Set the position of the Comline elements (7). For this purpose, lift the bracket (8), place the sliding part in the requested position, and permit the bracket (8) to snap in. The Comline needs two retaining rails with one sliding unit each (9).

Fixation par support Comline sur vitre horizontale

Remarque : une inclinaison de plus de 10mm de l'élément Comline vers le bas de la vitre ne garantit plus un fonctionnement correct. Vérifiez et éprouvez la solidité du support !

Montage préalable du support standard

Ajustez le support à l'épaisseur du verre de l'aquarium par la vis de réglage plastique arrière (supérieure) M5 x 40mm (1).

Serrez la vis plastique de blocage inférieure M5 x 40mm (2).

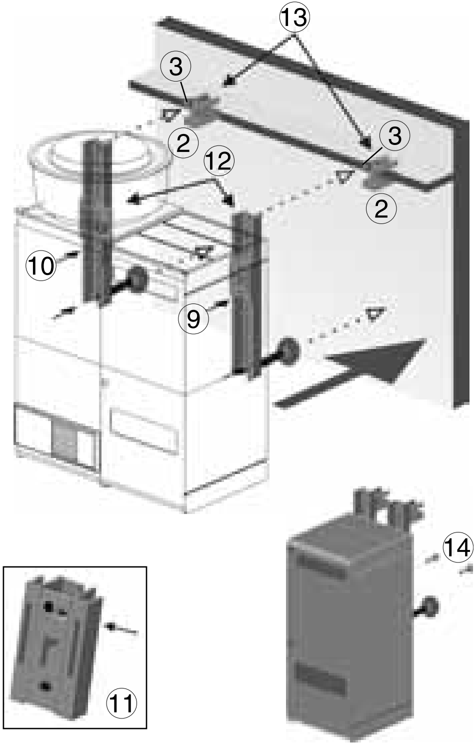
Fixez le rail à l'aide des vis et écrous M6 x 16mm (3).

En cas de vitre épaisse, inversez les vis plastiques M5 x 40mm (2) et inox M5 x 60mm (4)

Montez le soutien de support (5). Ce montage permet une fixation optimale du support sur vitre horizontale avec une distance de 4 à 8cm à l'aide de la pièce (6) réglable introduite dans la ventouse

Ajustez la hauteur de l'élément Comline (7). Pour cela, maintenez le verrouillage de translation (8), faites glisser la pièce à la hauteur désirée puis libérez le verrouillage jusqu'à son enclenchement dans un des orifices du rail vertical.

Un éléments Comline nécessite deux supports comportant chacun une pièce coulissante (9).



Comline einsetzen mit vormontierten Halter an waagerechte Scheiben, gezeigt am Reefpack.

Montierten Halter mit Schiebeteil „r“ für die rechte Seite (Schiebeteil „l“ für linke Seite) benutzen und wie bereits bei senkrechter Befestigung beschrieben montieren (11).

Comline (gezeigt am Beispiel Reefpack 505) mit fertig montierten Haltern (Halter und Klemmeinheit) an Glaskante leicht befestigen, anschließend Reefpack mit Haltern (12) von den Klemmeinheiten (13) abheben.

Klemmschrauben(2) jetzt fest anziehen, Reefpack wieder einhängen und mit Schrauben (3) befestigen.

Die Einbauhöhe des Reefpack kann bei Bedarf mit den Schiebeteilen eingestellt werden, dazu Halter wieder abmontieren und anschließend Lasche anheben, verschieben und einrasten lassen.

Der Filter 3166/3167 muss bei der Verwendung als einzelnes Gerät mit 2 Schrauben M6 x 16 mm (14) stabilisiert werden. Die Befestigung erfolgt durch die bereits aufgesetzte Schiene auf der Rückseite des Comline Filters.

Place the Comline to the horizontal pane using the pre-mounted holder as shown on the Reefpack.

Use the mounted holder with sliding unit “r” for the right-hand side (sliding unit “l” for the left-hand side), and continue as already described for vertical attachment (11).

Use the fully assembled holder (holder and clamping unit) to attach the Comline (shown by the example of Reefpack 505) on the glass pane, and then lift the Reefpack with holders (12) off the clamping unit (13).

Now tighten the clamping screws (2), re-suspend the Reefpack and attach with the screws (3).

If and when required, the mounting height of the Reefpack can be set by means of the sliding units, which requires that the holder is dismounted again; subsequently lift the bracket, move it and permit it to snap in.

When used as an individual unit, Filter 3166/3167 has to be stabilised by using two screws M6 x 16 mm (.62 in.)(14). The unit is mounted on the rail already placed on the rear side of the Comline filter.

Mise en place support Comline sur vitre horizontale avec support préalablement monté, illustré par Reefpack

Utilisez les supports montés avec pièce coulissante « r » pour le côté droit et « l » pour le côté gauche puis assemblez le tout comme décrit dans le montage pour vitre verticale (11).

Fixez légèrement l’élément Comline et ses différentes pièces de support totalement montées (rail et pince de serrage) sur la vitre puis désolidarisez l’élément Comline et son support (12) de l’attache (13).

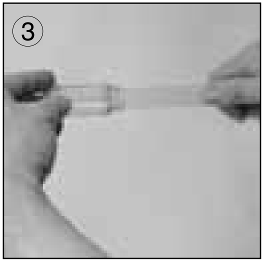
Serrez fortement les vis de blocage (2) puis insérez à nouveau l’élément Comline en le fixant solidement à l’aide des vis (3).

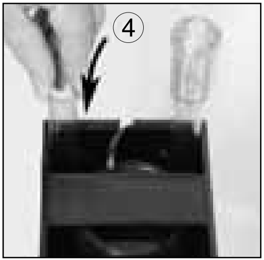
La position de fonctionnement du Reefpack peut être facilement réajustée. Pour cela, démontez les supports, libérez le verrouillage des pièces coulissantes puis faites glisser sur le rail jusqu’à la position souhaitée.

Utilisés seuls, les filtres Comline 3166/3167 nécessitent de plus 2 vis M6 x 16mm (14) pour assurer leur stabilité. Les deux rails de support se trouvent ainsi complètement solidaires à l’élément Comline.









Inbetriebnahme

Bei Betrieb ohne Osmolator muss das Wasser manuell nachgefüllt werden und die folgenden Hinweise zum Osmolator entfallen.

Osmolator-Sensoren montieren (1) und Kabel in die Schlitze legen: Infrarot Sensor rechts, Schwimmschalter Sensor links.

Achtung! Die Magnet Holder müssen bei Verwendung mit Osmolator immer an der unteren Stelle der Comline angebracht werden. Es besteht sonst die Gefahr, dass die Sensorfunktion durch das magnetische Feld gestört wird.

Oberflächenabsaugung einrasten lassen (2).

Bodenansaugung montieren: dazu die beiden mitgelieferten Rohre 19 x 300 mm auf richtige Länge zuschneiden, Schlitzkörper auf Rohre stecken (3) und Rohre in die Öffnungen des Comline-Filters drücken (4). Die Schlitzkörper sollten kurz über dem Bodensand enden.

Vor Inbetriebnahme bitte beachten, dass alle Komponenten und der Osmolatorschlauch am Becken sorgfältig montiert sind.

Initial operation

In case of operation without Osmolator, the water has to be topped up manually, and the following notes on the Osmolator are not applicable.

Attach the Osmolator sensors (1) and place the cables in the slots: Infrared sensor on the right; float switch sensor on the left.

Caution ! If the Osmolator is used, the magnet holders always have to be attached on the bottom position of the Comline. Otherwise it may interfere with the sensor function resulting in a failure of the controller to respond properly.

Snap in the surface suction grid (2).

Mounting the bottom suction system: For this purpose, cut the two pipes 19 x 300 mm (.74 x 11.8 in.) supplied to the right length; push the strainer on to the pipes (3), and then press the pipes into the openings of the Comline filter (4). The strainers should end just above the sand at the bottom of the aquarium.

Before putting the unit into operation, please make sure that all components and the Osmolator hose have been securely fitted to the tank.

Mise en service

Si l'Osmolator n'est pas utilisé, l'eau doit être compensée manuellement. Les indications ci-dessous concernant l'Osmolator ne doivent pas être observées.

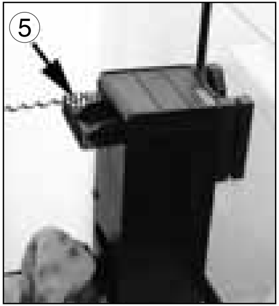
Montez les capteurs d'Osmolator (1) et insérez les câbles dans les ouvertures prévues : capteur infrarouge à droite et capteur de sécurité à gauche.

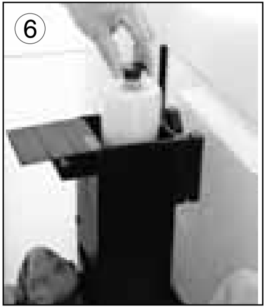
Attention ! Lors de l'utilisation de l'Osmolator, nous conseillons de placer le Magnet Holder en position basse. Dans le cas contraire, le capteur magnétique se trouve influencé par l'aimant de fixation.

Insérez la grille d'aspiration superficielle (2).

Montez les aspirations d'eau inférieures. Utilisez pour cela les deux tuyaux 19 x 300mm coupés à la bonne longueur, montez les crépines sur les tuyaux d'aspiration (3) et insérez le tout dans le filtre Comline (4). Les crépines doivent se situer juste au-dessus du sable de l'aquarium.

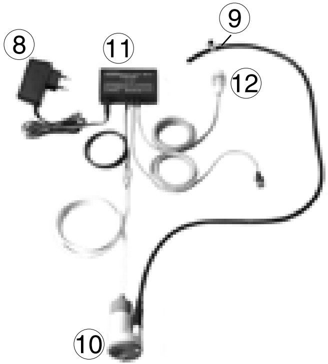
Avant la mise en service, s'assurer que tous les éléments ainsi que le tuyau d'arrivée d'eau de l'Osmolator soient correctement fixés à l'aquarium.





Becken bis auf Höhe der Oberflächenabsaugung (5) mit Wasser befüllen. Filterglocke aus Comline Filter entnehmen (6). Wenn der Wasserpegel im Comline Filter den Infrarotsensor des Osmolators erreicht, kann mit dem Nachfüllen von Wasser ins Aquarium gestoppt werden.

Filterglocke mit Aquariumwasser füllen und in den mechanischen Filter einsetzen. Vorratsbehälter (7) bis 2/3 mit Wasser füllen, am besten mit Osmosewasser.



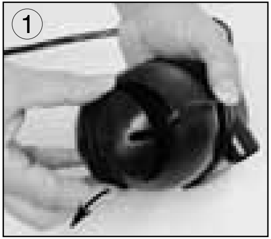


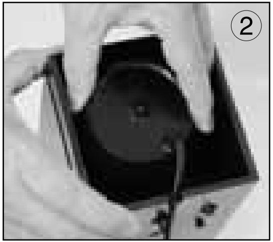
Filterpumpe einschalten, der Wasserstand im Comline Filter sinkt. Osmolator starten, dazu Netzteil (8) einstecken und nachprüfen, ob auch Nachfüllwasser in das Aquarium nachgefüllt wird (9). Die Dosierpumpe (10) gleicht vorhandenen Wasserstandsunterschied aus. Sollte die Fehlmenge zu groß sein, stoppt der Osmolator nach 8-10 Minuten und meldet Störung. Anschliessend am Controller 5017 (11) durch kurzes Aus- und Einstecken des Netzteils (8), einen RESET durchführen.

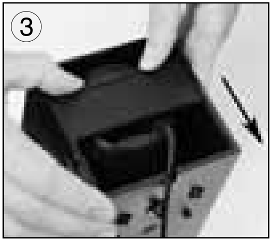
Bei maximalem Wasserstand darf der obere Sicherheitssensor (12) des Osmolators keinen Alarm auslösen.

Fill water into the tank up to the height of the surface suction device (5). Remove the filter bell from Comline filter (6). When the water level in the Comline filter reaches the infrared sensor of the Osmolator, stop filling water into the aquarium.
Fill the filter bell with aquarium water and place in the mechanical filter. Fill two-thirds of the storage container (7) with water, reverse osmosis water is ideal.
Switch the filter pump on; the water level in the Comline filter will drop. Start up the Osmolator; for this purpose, plug the power supply unit (8) into the socket and check whether replenishment water is filled into the aquarium (9). The metering pump (10) compensates the existing difference in water level. If the shortage is too big, the Osmolator will stop after eight to ten minutes and will report a failure. Subsequently, reset Controller 5017 (11) by briefly unplugging the power supply unit (8).
The upper safety sensor (12) of the Osmolator must not cause an alarm when the maximum water level is reached.

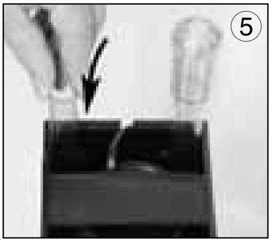
Remplissez l'aquarium jusqu'à l'aspiration superficielle (5) puis retirez la cloche de filtration rapide (6). Le remplissage peut être arrêté lorsque le niveau dans le filtre atteint le capteur infrarouge.
Remplissez la cloche de filtration avec l'eau de l'aquarium puis insérez-la dans le compartiment de filtre.
Remplissez le réservoir (7) à 2/3 d'eau douce, idéalement de l'eau osmosée.
Enclenchez la pompe de filtration : le niveau d'eau dans le compartiment de filtration s'abaisse. Branchez l'alimentation électrique (8) de l'Osmolator et vérifiez si l'eau est bien amenée à l'aquarium par le tuyau (9). La pompe de dosage (10) compense la différence de niveau dans le filtre. Si cette différence devait être trop importante, la surveillance du temps de dosage arrêterait la pompe après 8 – 10 min avec une signalisation de défaut. Pour effectuer un RESET de la fonction, débranchez puis rebranchez l'alimentation secteur (8) sur le Controller 5017 (11).
Le niveau d'eau maximal dans l'aquarium ne doit pas déclencher une alarme du capteur de sécurité (12).











Pumpenmontage in 3166 / 3167

Alle Turbelle® e-jet wurden speziell für einen Einbau in Comline Filter 3166, 3167 konzipiert und benötigen dafür keinen Pumpenhalter.

Motorblockdeckel entfernen (1).

Pumpe in die Ansaugöffnung eindrücken (2) und mit der Sicherungsplatte 3166.07 (3) verriegeln.

Pumpenkabel durch den speziellen Kabelschlitz legen (4).

Ansaugschutz einrasten (5), Comline Filter im Aquarium fixieren, auf festen Sitz achten!

Pump installation in 3166 / 3167

All Turbelle® e-jet have been designed specifically for use in Comline Filter 3166, 3167, and do not require a pump holder for this application.

Remove the cover of the motor block (1).

Press the pump into the suction port (2), and use the Retaining Plate 3166.07 (3) to lock.

Lay the pump cable through the special cable slot (4).

Install the lower intake tubes if desired (5); attach the Comline filter in the aquarium; ensure a tight fit !

Montage de la pompe dans 3166 / 3167

Toutes les pompes Turbelle® e-jet sont conçues pour une intégration dans les filtres Comline 3166 / 3167 et s'utilisent pour cela sans support.

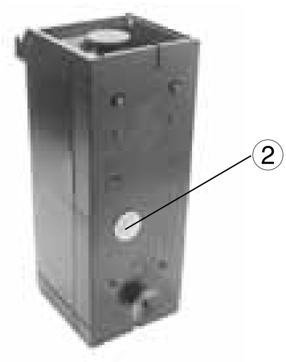
Déposez le couvercle du bloc-moteur (1).

Enfoncez la pompe dans l'orifice d'aspiration (2) et verrouillez à l'aide de la plaque 3166.07 (3).

Insérez le câble dans l'ouverture spécialement prévue (4).

Insérez les aspirations de fond (5), fixez Comline Filter dans l'aquarium, veillez à la bonne fixation !





Montage in Unterschrankanlagen

Die TUNZE® Comline Filter sind perfekt für einen Einsatz in Unterschrankanlagen, z.B. Kit 16 (1) mit niedrigem Wasserniveau (mind. 16cm) geeignet. In diesem Fall braucht der Filter kein Zubehör d.h. ohne Ansaugrohre, Schlitzkörper, Kappe H14 auf der Rückseite (2) und Ansaugschutz. Der Schiebedeckel 3166.02 kann beim Unterschrankeinbau auch entfallen, z.B. bei nicht ausreichendem Öffnungsweg.

Installation in aquarium cabinets

TUNZE® Comline filters are perfectly suited for use in aquarium cabinets, such as Kit 16 (1) with low water level (at least 16 cm (6.9 in.)). In this case the filter does not need any accessories, such as suction pipes, strainer, cap H14 on the rear side (2) and protective grid. Sliding Cover 3166.02 is not required either for installation in aquarium cabinets, in case of insufficient open space, for example.

Montage en filtrations sous aquarium

TUNZE® Comline Filter sont particulièrement indiqués pour un montage dans les filtrations sous aquarium, par exemple Kit 16 (1) avec un niveau d’eau réduit (minimum 160mm). Dans ce cas d’utilisation, aucun accessoire n’est nécessaire c’est-à-dire sans tuyaux, crépines, aspiration de surface ou obturateur H14 à l’arrière (2). Le couvercle 3166.02 peut aussi être supprimé, par exemple en cas de place insuffisante pour son ouverture.



Blasenbildung am Pumpenausgang des Filters

Beim Betrieb des Comline Filters können feine Luftbläschen am Pumpenausgang ausgestoßen werden. Diese Luftblasenbildung findet nicht in jedem Aquarium statt und wird häufig durch eine Sauerstoffübersättigung des Biotops verursacht:
Bei neu installierten Aquarien ist das biologische Gleichgewicht noch im Aufbau. Die ersten Algenzellen produzieren tagsüber Sauerstoff, den die Tiere nicht verbrauchen. Dieser wird in der Filterpatrone durch den Unterdruck gelöst, indem die Pumpe kleine Luftbläschen frei setzt.

Die Entgasung des Wassers durch den Filter ist in der Regel für Tiere nicht schädlich. Falls die Luftbläschen störend wirken, kann der Unterdruck in der Filterpatrone verringert werden. Patrone 800.01 durch Patronenkern 800.14 und Patronenvlies 800.22 ersetzen. Jedoch verschwindet die Blasenbildung am Pumpenausgang nach der Einfahrphase meistens von selbst.

Bubble formation at the pump outlet of the filter

During the operation of the Comline filter, fine air bubbles may be released from the pump outlet. This bubble formation does not occur in every aquarium and is frequently caused by an oxygen supersaturation of the biotope:
In case of newly set-up aquariums, the biological balance is still in the process of becoming established. The first algae cells produce oxygen during the day which the animals do not consume. In the filter cartridge they are degassed by the negative pressure causing the pump to release small air bubbles.

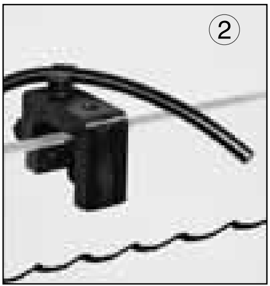
The degasification of the water by the filter is not detrimental to the animals as a rule. If the air bubbles are irritating, the negative pressure in the filter cartridge can be reduced. Cartridge 800.01 can be replaced by Cartridge Core 800.14 and Cartridge Mat 800.22. However, the bubble formation at the pump outlet disappears by itself in most cases after the run-in phase.

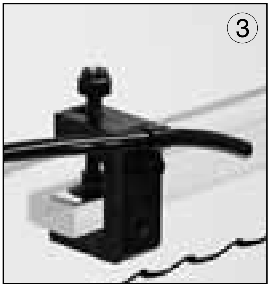
Micro-bulles en sortie de pompe de filtration

Lors de l’utilisation du filtre Comline, il est possible que la pompe rejette par instant de petites quantités de micro-bulles. Cette production de micro-bulles n’est pas obligatoire dans chaque aquarium et dépend de la saturation en oxygène dissout de l’eau. En effet, les bacs nouvellement installés ne connaissent pas encore un équilibre biologique stable. Des algues unicellulaires produisent de l’oxygène, la sursaturation est alors libérée par la dépression au sein du filtre se matérialisant par une expulsion de micro-bulles en sortie de la pompe de filtration.

En règle générale, cette expulsion de micro-bulles est parfaitement inoffensive pour les animaux. Si les micro-bulles devaient être dommageables à l’aquarium, nous conseillons de réduire la dépression dans le filtre en utilisant les masses filtrantes 800.14 et 800.22 à la place de la cartouche 800.01. Cependant, ces micro-bulles disparaissent souvent d’elles mêmes après la phase de démarrage de l’aquarium.







Zubehör: Osmolator und Vorratsbehälter

Im Comline Filter gewährleistet der TUNZE® Osmolator ein konstantes Wasserniveau. Osmolator vor Inbetriebnahme der Anlage auf Funktion prüfen:
Vorratsbehälter (1) im Unterschrank aufstellen.
Dosierpumpe und Pumpenschlauch installieren, Schlauchende muss über dem Wasserniveau des Aquariums liegen und in der Nähe einer gut durchströmten Zone befestigt werden.
Zulaufschlauch des Osmolators mit Spannhalter und Schlauchschelle am Becken befestigen (2)/(3), sonst können Wasserschäden entstehen.
Dosierpumpe an den Controller 5017 anschliessen.
Netzteil an Controller 5017 einstecken.
Anleitung des Osmolators gut beachten.

Hinweis: Wasserrücklauf in den Vorratsbehälter vermeiden, deshalb Schlauchende immer deutlich über dem Wasserspiegel befestigen!

Accessories: Osmolator and storage container

TUNZE® Osmolator ensures a constant water level in the Comline Filter. Check the Osmolator for correct function prior to the initial operation of the unit:
Set up the storage container (1) in the cabinet.
Fit the metering pump and the pump hose; the hose end has to come to rest over the water level of the aquarium, and has to be attached close to an area with good circulation.
Use clamp holders and hose clamps to attach the inlet hose of the Osmolator to the tank (2) / (3) as otherwise water damage may occur.
Connect the metering pump to Controller 5017.
Connect the power supply unit to Controller 5017.
Observe the instructions for use of the Osmolator precisely.

Note: Prevent water from flowing back into storage container; for this reason always attach the hose clearly above the water level !

Accessoires: Osmolator et réservoir

Accessoires: Osmolator et réservoirL'Osmolator TUNZE® permet un fonctionnement de Comline Filter avec un niveau d'eau constant.
Avant toute mise en service de l'installation, vérifiez ces différentes fonctions :
Montez le réservoir (1) dans le meuble de l'aquarium.
Installez la pompe de dosage et le tuyau d'arrivée d'eau. Ce tuyau doit déboucher au-dessus de l'aquarium dans une zone bien brassée.
Fixez le tuyau de l'Osmolator à l'aide du support (2)/(3), risque de dégât d'eau si le tuyau est mal fixé !
Raccordez la pompe de dosage à l'Osmolator.
Raccordez l'alimentation secteur au Controller 5017.
Veuillez consulter la notice de l'Osmolator.

Remarque : afin d'éviter un retour d'eau dans le réservoir par siphonage, l'extrémité du tuyau d'Osmolator doit toujours se situer au-dessus du niveau de l'eau.



Zubehör: Filtermedien

(1) Ersatzpatronen Art. 800.01 wurden speziell für die Tiefenfilterwirkung entwickelt. Perfekte Vorreinigung durch Adsorption an den Acrylwattefäden, 2 bis 5 Mal waschbar.
(2) Aktivkohle mit Acrylwatte kombinierte Patronen 800.03 für mechanische Filterung, Wasserentfärbung und Wasserentgiftung.
(3) Cartridge filter mat 800.22 mit Foam cartridge 800.14 (4) für häufigeres Auswaschen der Patrone bei etwas geringerer Filterleistung.
(5) Nachfüllpatrone 870 für Filter Carbon 870.901 (6), Quickphos 910 (10), Silphos 920 (11), Zeolith 930 (12) oder feine Mikrowatte 872.01 (7).
(8) Nachfüllpatrone 871 für Makrowatte 873.01 (9), auch geeignet für feine Mikrowatte 872.01 (7).

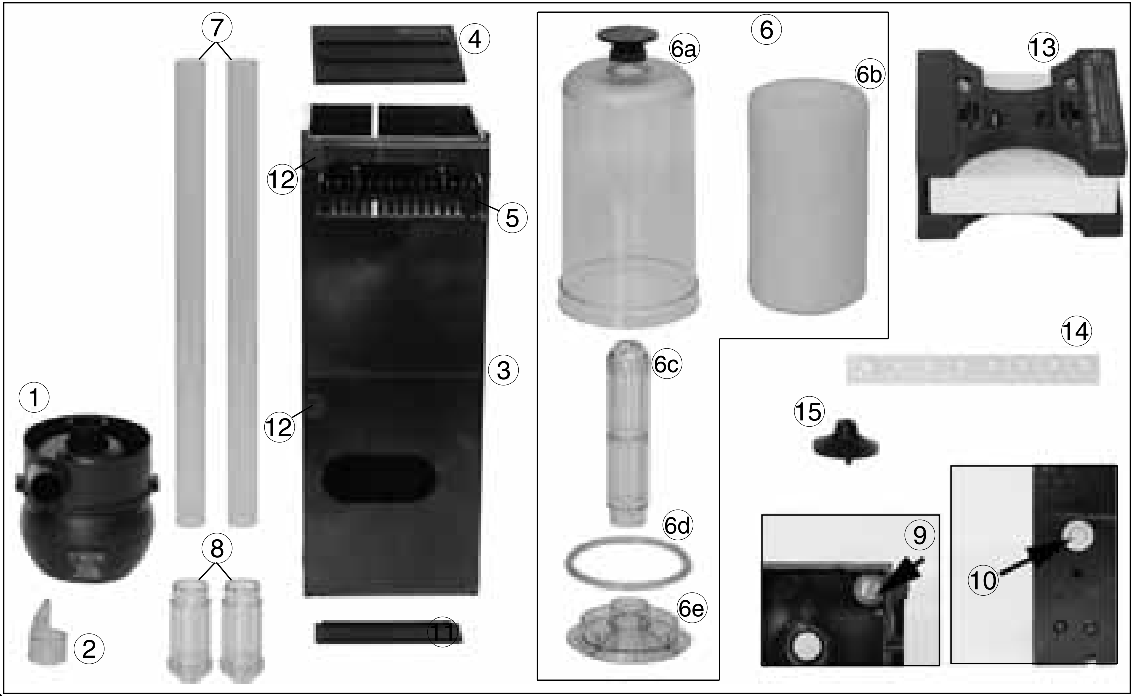
Accessories: Filter media

(1) Spare Cartridge, Article No. 800.01, has been developed especially for deep-bed filter action. Perfect preliminary filtering action by adsorption on the acrylic wadding fibres; can be washed two to five times.
(2) Cartridge 800.03 combined with activated carbon and acrylic wadding for mechanical filtration, discoloration and detoxification of water.
(3) Cartridge filter mat 800.22 with Foam cartridge 800.14 (4) for more frequent washing of the cartridge at a somewhat lower filter performance.
(5) Refillable Cartridge 870 for Filter Carbon 870.901 (6), Quickphos 910 (10), Silphos 920 (11), Zeolith 930 (12) or fine micro-wadding 872.01 (7).
(8) Refillable Cartridge 871 for macro-wadding 873.01 (9), also suitable for fine micro-wadding 872.01 (7).

Accessoires: Médias de filtration

(1) Cartouches de rechange réf. 800.01 spécialement étudiées pour la filtration en profondeur. Filtration par adsorption sur fibres acryliques, 2 à 5x lavables.
(2) Cartouches combinées de charbon actif et fibres synthétiques 800.03 pour une filtration mécanique et chimique.
(3) Cartridge filter mat 800.22 et Foam cartridge 800.14 (4) pour des lavages fréquents, avec une capacité de filtrage légèrement moins importante.
(5) Cartouche rechargeable 870 pour Filter Carbon 870.901 (6), Quickphos 910 (10), Silphos 920 (11), Zeolith (12) ou Micro-ouate 872.01 (7).
(8) Cartouche rechargeable 871 pour Macro-ouate 873.01 (9) avec filtration sur grosses fibres, convient aussi à 872.01 (7).

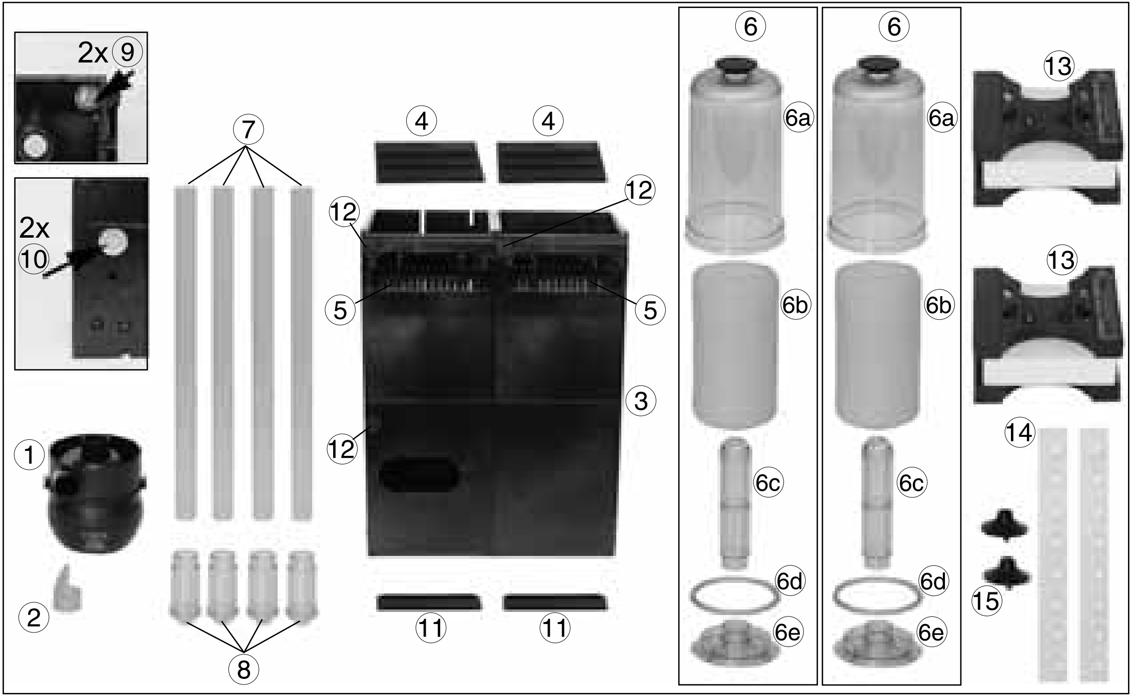
Teileabbildung • Illustration of parts • Illustration des pièces



	3166.000	3166.500	Ersatzteilliste	List of spare parts	Liste des pièces
1		1605.000	Turbelle® e-jet 1605	Turbelle® e-jet 1605	Turbelle® e-jet 1605
2		4002.770	Strömungswinkel	Flow deflector	Déflecteur de flux
3	3166.100	3166.100	Filter-Gehäuse	Filter housing	Corps de filtre
4	3166.020	3166.020	Schiebedeckel	Sliding cover	Couvercle
5	5000.150.S	5000.150.S	Ansaugschutz	Protective grid	Grille d'aspiration
6	3166.200	3166.200	Comline Glocke für 3166	Comline bell complete for 3166	Cloche Comline comp.
6a	3166.280	3166.280	Topf mit Griff	Pot with handle	Cloche avec poignée
6b	0800.010	0800.010	Filter cartridges, 135mm	Filter cartridges, 135mm (5.3 in.)	Filter cartridges, 135mm
6c	0800.060	0800.060	Schlitzkörper	Strainer	Crépine de cloche
6d	0820.290	0820.290	Rücklaufsperre/Ventilring	Return stop	Anneau anti-retour
6e	0820.250	0820.250	Deckel für F 320/820	Cover f. F320/820	Couvercle p.F320/820
7	3166.760	3166.760	Rohr 19x300 mm	Tube 19x300 mm	Tubulure 19x300 mm
8	0104.790	0104.790	Schlitzkörper, 7cm	Strainer, 7cm (2.7 in.)	Crépine, 7cm
9	3166.050	3166.050	Kappe H7A, ø19mm	Cap H7A, ø 19mm	Obturateur H7A, ø 19mm
10	0235.481	0235.481	Kappe H14, ø26mm	Cap H14, ø 26mm	Obturateur H14, ø 26mm
11	3166.070	3166.070	Sicherungsplatte	Retaining plate	Plaque de verrouillage
12	3166.060	3166.060	Kappe schwarz ø9,5 mm	Cap black ø 9,5mm	Obturateur noir ø 9,5mm
13	6200.500	6200.500	Magnet Holder	Magnet Holder	Magnet Holder
14	6200.509	6200.509	9 Elastikpuffer für Magnet Holder	9 elastic pads for Magnet Holder	9 tampons pour Magnet Holder
15	3060.440	3060.440	Sauger 4 Stück	Suction bell 4 pcs.	Ventouses 4 pièces

Die Teileabbildung zeigt die mitgelieferten Einzelteile. Die Ersatzteilliste enthält auch Teile die von den Teileabbildungen abweichen können.
The illustration shows the individual parts supplied. The list of spare parts may also contain parts which deviate.
L'illustration indique les pièces individuelles utilisées. La liste de pièces détachées comporte des pièces pouvant différer de cette illustration.

Teileabbildung • Illustration of parts • Illustration des pièces



	3167.000	3167.500	Ersatzteilliste	List of spare parts	Liste des pièces
1		3005.000	Turbelle® e-jet 3005	Turbelle® e-jet 3005	Turbelle® e-jet 3005
2		4002.770	Strömungswinkel	Flow deflector	Déflecteur de flux
3	3166.100	3166.100	Filter-Gehäuse	Filter housing	Corps de filtre
4	3166.020	3166.020	Schiebedeckel	Sliding cover	Couvercle
5	5000.150.S	5000.150.S	Ansaugschutz	Protective grid	Grille d'aspiration
6	3167.200	3167.200	Comline Glocke für 3167	Comline bell complete for 3167	Cloche Comline compl. pour 3167
6a	3166.280	3166.280	Topf mit Griff	Pot with handle	Cloche avec poignée
6b	0800.010	0800.010	Filter cartridges, 135mm	Filter cartridges, 135mm (5.3 in.)	Filter cartridges, 135mm
6c	0800.060	0800.060	Schlitzkörper	Strainer	Crépine de cloche
6d	0820.290	0820.290	Rücklaufsperre/Ventilring	Return stop	Anneau anti-retour
6e	0820.250	0820.250	Deckel für F 320/820	Cover f. F320/820	Couvercle p.F320/820
7	3166.760	3166.760	Rohr 19x300 mm	Tube 19x300 mm	Tubulure 19x300 mm
8	0104.790	0104.790	Schlitzkörper, 7cm	Strainer, 7cm (2.7 in.)	Crépine, 7cm
9	3166.050	3166.050	Kappe H7A, ø19mm	Cap H7A, ø 19mm	Obturateur H7A, ø 19mm
10	0235.481	0235.481	Kappe H14, ø26mm	Cap H14, ø 26mm	Obturateur H14, ø 26mm
11	3166.070	3166.070	Sicherungsplatte	Retaining plate	Plaque de verrouillage
12	3166.060	3166.060	Kappe schwarz ø9,5 mm	Cap black ø 9,5mm	Obturateur noir ø 9,5mm
13	6200.500	6200.500	Magnet Holder	Magnet holder	Magnet Holder
14	6200.509	6200.509	9 Elastikpuffer für Magnet Holder	9 elastic pads for Magnet Holder	9 tampons pour Magnet Holder
15	3060.440	3060.440	Sauger 4 Stück	Suction bell 4 pcs.	Ventouses 4 pièces

Die Teileabbildung zeigt die mitgelieferten Einzelteile. Die Ersatzteilliste enthält auch Teile die von den Teileabbildungen abweichen können.
The illustration shows the individual parts supplied. The list of spare parts may also contain parts which deviate.
L'illustration indique les pièces individuelles utilisées. La liste de pièces détachées comporte des pièces pouvant différer de cette illustration.



TUNZE®

Comline

Bio-Hydro-Reactor 3179

Gebrauchsanleitung
Instructions for Use
Mode d'emploi



Allgemeines

Der Comline Bio-Hydro-Reactor 3179 ist ein 2-Zonen Reaktor (Oxydation / Reduktion) mit Magnet Holder bis 12mm Glasscheiben zur Befestigung. Er enthält eine Füllung von hochporösem Granulat Granovit (höchste biologische Abbauaktivität 300m2/l) und wird immer nur mit geringer Menge an filtriertem Wasser aus einem Comline Schnellfilter 3166.50 / 3167.50 versorgt. Deswegen braucht ein TUNZE® Bio-Hydro-Reactor keine besondere Wartung.

Das mit (Luft-) Sauerstoff angereichertes Aquarienwasser lässt im Granovit eine Oxidationszone entstehen. Hier können Ammoniak und Nitrit abgebaut werden.

Im mittleren Bereich des Granulates entsteht eine Reduktionszone, in der Nitratabbau stattfinden kann. Durch die feinen Poren werden höchste biologische Abbau- Aktivitäten möglich.

In Meerwasserbiotopen zeigt der Comline Bio-Hydro-Reactor 3179 eine ähnlich biologische Wirkung wie gut durchströmte lebende Steine (ca. 10 kg).

General aspects

Comline Bio-Hydro-Reactor 3179 is a two-stage reactor (oxidation / reduction) provided with a magnet holder for attachment to glass panes up to a thickness of 12 mm (.47 in.). The unit contains a fill of highly porous GRANOVIT granulate (highest biological degradation activity 300 sqm/l), and is constantly supplied with a small volume of the filtered water from Comline Quick-Run Filter 3166.50 / 3167.50. For this reason, a TUNZE® bio-hydro-reactor does not need any special maintenance.
The aquarium water enriched with (air) oxygen causes an oxidation zone in the GRANOVIT granulate. Ammonia and nitrite are degraded here.
A reduction zone is produced in the lower area of the granulate, in which the nitrate is degraded. On account of the fine pores, highest biological degradation activities are possible.
In marine biotopes Comline Bio-Hydro-Reactor 3179 has a similar biological effect porous live rock (approx. 10 kg (22 lbs.)).

Généralités

Comline Bio-Hydro-Reactor 3179 est un réacteur biologique à 2 zones (oxydation / réduction) avec fixation par Magnet Holder pour vitre jusqu'à 12mm d'épaisseur. Il est remplit de substrat Granovit hautement poreux (activité de dégradation maximale 300m2/l) et irrigué par une faible quantité d'eau filtrée provenant d'un filtre mécanique Comline 3166.50 / 3167.50. Comline Reactor 3179 ne nécessite aucun entretien particulier.
L'eau enrichie en oxygène développe une zone aérobie dans le substrat Granovit supérieur du réacteur. L'ammoniac et les nitrites sont dégradés.
À mi-hauteur du réacteur, il se forme une zone de réduction propice à la dégradation des nitrates. Les très petites cavités du substrat permettent une grande activité de dégradation biologique.

Dans les biotopes marins, le Bio-Hydro-Reactor Comline 3179 possède le même pouvoir de dégradation biologique que des pierres vivantes correctement irriguées(env. 10 kg).



Der Comline Bio-Hydro-Reactor 3179 kann auch als Hydrokultur- Reaktor eingesetzt werden. Eingebrachte Hydrokulturpflanzen gedeihen optimal, weil die bakteriellen abgebauten Ballaststoffe unmittelbar und konzentriert von den Wurzeln aufgenommen werden. Gleichzeitig wird das Aquarienwasser entlastet. Dies ist besonders wichtig bei der Pflege und Aufzucht von Cichliden. Im Meerwasser ist der Reaktor zur Pflege von Mangroven geeignet. Zusammen mit dem Comline Schnellfilter und Bioanschluss ist der Reaktor in Minuten installiert.



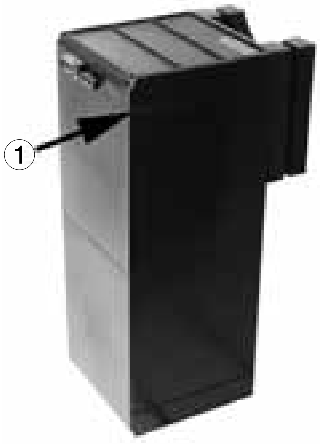
Dieses Gerät ist für Benutzer (einschl. Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten bzw. ohne jegliche Erfahrung oder Vorwissen nur dann geeignet, wenn eine angemessene Aufsicht oder ausführliche Anleitung zur Benutzung des Gerätes durch eine verantwortliche Person sichergestellt ist. Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.

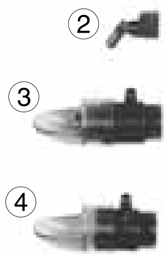
Comline bio / hydro reactor 3179 can also be used as a hydroponics reactor. Any hydroponic plants cultivated grow well because the bacterially decomposed organic material is directly absorbed by the roots in a concentrated form. At the same time the aquarium water is relieved. This is especially important when holding and breeding Cichlidae. In salt water, the reactor can be used to cultivate mangroves. Together with the Comline quick-run filter and the bio connection, the reactor is installed in a matter of minutes.

This unit is suitable for users (including children) with limited physical, sensorial or mental abilities or without any experience or previous knowledge only, if a suitable supervision or detailed instructions on the operation of the unit is assured by a responsible person. Please make sure that children do not play with the device.

Le Bio-Hydro-Reactor Comline 3179 s'utilise aussi comme réacteur à hydroculture. Dans son substrat, les plantes développent une forte croissance en raison de l'absorption directe et concentrée par les racines de substances issues de la dégradation bactérienne. De ce fait, l'eau de l'aquarium est efficacement débarrassée de ses polluants. Cette méthode est particulièrement recommandée pour l'élevage de Cichlidés. En eau de mer, le réacteur à hydroculture trouve son application dans la conservation de palétuviers. Avec le filtre rapide Comline et le raccord bio, le réacteur s'installe en seulement quelques minutes.

Les utilisateurs (enfants inclus) ayant des limitations physiques, sensorielles, psychiques, ne bénéficiant pas d'une expérience ou de connaissances suffisantes ne peuvent utiliser cet appareil qu'avec le concours d'une tierce personne responsable, assurant la surveillance ou veillant à l'observation du mode d'emploi. Veuillez vous assurer que les enfants ne puissent jouer avec cet appareil.





Montage

Wasserlinie ist die obere Nut und Feder, Eintauchtiefe ca. 28cm (1).

Comline Bioreaktor 3179 im Aquarium fixieren, auf festen Sitz achten! (siehe „Comline Befestigung an senkrechten Scheiben / Comline Befestigung an waagerechten Scheiben“ im Kapitel Filter 3166.50/3167.50).

Bioanschluss

Ein kleiner Teil des gefilterten Aquarienwassers wird direkt von der Filterpumpe abgezweigt und in den Bio-Hydro-Reactor geleitet. Dafür muss ein sogenannter Bioanschluss an den Auslaß der Pumpe gesteckt werden, an diesem Ausgang wird der Bioschlauch 1678.39 angebracht und am Biohahn des Bioreaktors angeschlossen.

Für jede Art Turbelle® Pumpenausgang gibt es einen speziellen Bioanschluss:

(2) Turbelle® 805, 1205 Art. Nr. 878.71

(3) Turbelle® 1005 Art. Nr. 1060.71

(4) Turbelle® 1605, 3005, 5005 Art. Nr. 3178.71

Installation

The water line is the upper groove and tongue; immersion depth about 28 cm (11 in.).

Attach Comline bio reactor 3179 in the aquarium ensuring a tight fit ! (cf. „Attachment to vertical panes“ / „Attachment to horizontal panes“ in the chapter on Filter 3166.50/3167.50).

Bio connection

A small volume of the filtered aquarium water is removed directly by the filter pump and passed into the bio / hydro reactor. For this purpose a so-called bio connection has to be attached to the outlet of the pump. This outlet is connected to the bio hose 1678.39 which is linked to the distribution nozzle of the bio reactor.

Every type of Turbelle® pump outlet has a special bio connection:

(2) Turbelle® 805, 1205 article No. 878.71

(3) Turbelle® 1005 article No. 1060.71

(4) Turbelle® 1605, 3005, 5005 article No. 3178.71

Montage

Pour un fonctionnement optimal, le niveau d’eau ne doit pas dépasser le marquage (1), env. 28cm de profondeur d’immersion.

Fixez le réacteur Comline dans l’aquarium, vérifiez la solidité de l’assise ! (voir Fixation Comline sur vitre verticale / horizontale, chapitre Filter 3166.50/3167.50).

Raccord bio

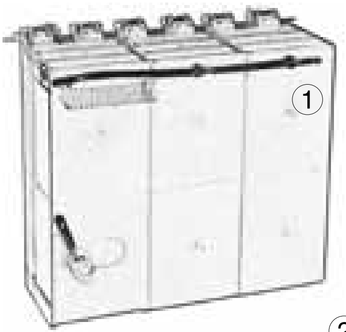
Une faible partie de l’eau filtrée est directement dérivée depuis la pompe de filtration jusqu’au réacteur. Pour cela, la sortie de pompe doit être équipée d’un raccord bio sur lequel vient se raccorder le tuyau d’alimentation 1678.39 aboutissant au robinet Y du réacteur.

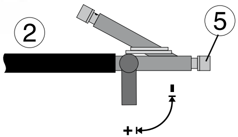
A chaque diamètre de sortie de pompe Turbelle® correspond un raccord bio spécifique :

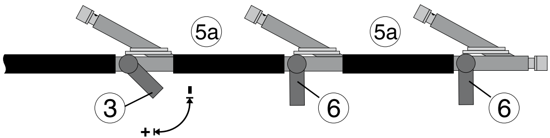
(2) Turbelle® 805, 1205 --> réf. 878.71

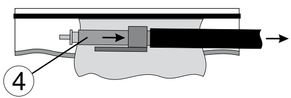
(3) Turbelle® 1005 --> réf. 1060.71

(4) Turbelle® 1605, 3005, 5005 --> réf. 3178.71









Wasserverteilung

Den Bioschlauch auf den Bioanschluss im zugehörigen Comline-Filter der Turbelle® stecken, durch das Loch oberhalb des Pumpenauslasses in die Filterkammer und durch das obere Loch neben dem Oberflächeneinlass wieder herausführen(1). Schlauch nicht knicken!
Benötigte Schlauchlänge bis zur Abzweigung des Bioreaktors abmessen und soweit wie möglich auf die Abzweigung aufschieben(2).
Für weitere Bioreaktoren, den Stopfen(5) von der Auslassseite der Abzweigung entfernen. Auslassseite mit der nächsten Abzweigung des Bioreaktors verbinden(5a). Die hinteren Abzweigungen ganz öffnen (Hebel quer zur Fliessrichtung)(6).
Wassermenge am ersten Bioreaktor einregulieren. Optimaler Wasserdurchlauf wird erreicht, wenn das Wasser in das Innere der Bioreaktoren gerade noch fliesst (20 bis 30 l/h).
Achtung! Eine Regulierung(3) der Wassermenge ist nur möglich, wenn der auf der Abzweigung befindliche Pfeil in Richtung der Pumpe (gegen die Fliessrichtung) zeigt (4). Die Abzweigungen können leicht aus ihrer Aussparrung geklickt und um 180° gedreht werden. So kann der Filter rechts oder links vom Bio-Hydro-Reactor positioniert werden.

Water distribution

Push the bio hose on the bio connection attached to the outlet of Turbelle® installed in the Comline filter; pass the hose into the filter chamber through the hole above the pump outlet, and out again through the upper hole next to the surface inlet (1). Do not kink the hose !
Measure the hose length required to the branch of the bio reactor, and push on to the branch as far as possible (2).
For other bio reactors, remove the plug (5) from the outlet side of the branch. Connect the outlet side with the next branch of the bio reactor (5a). Open the rear branch entirely (lever perpendicular to the flow direction)(6).
Adjust the water volume at the first bio reactor. Ideal water throughput is achieved, when the water on the inside of the bio reactors almost, but does not overflow the sides (20 to 30 l/h (5.2 to 7.9 US gal./h).
Caution ! The water volume can be regulated only (3), if the arrow on the branch points in direction of the pump (opposite to the flow direction) (4). The branches can be easily removed from their lock and turned by 180 deg. Thus, the filter can be positioned to the right or left of the bio / hydro reactor.

Alimentation en eau

Raccordez le tuyau d'alimentation sur le raccord bio de la pompe de filtration, insérez le tuyau dans l'orifice du filtre Comline 3166 / 3167 au-dessus de la sortie d'eau puis ressortez le tuyau par l'orifice situé au-dessus de l'aspiration de surface (1). Veillez à ce que le tuyau ne soit pas plié !
Ajustez la longueur de tuyau nécessaire jusqu'au robinet Y de réglage puis insérez le tuyau autant que possible sur le robinet Y (2)
Pour l'alimentation en eau de plusieurs réacteurs, retirez l'obturateur du robinet Y (5) et raccordez le robinet suivant à l'aide d'un tuyau (5a). Les robinets Y en aval doivent toujours avoir leurs leviers en position perpendiculaire (6) par rapport à l'axe du tuyau
Réglez le débit de l'ensemble par le robinet Y du premier réacteur (3). Un débit correctement réglé est caractérisé par un mince filet d'eau à l'intérieur du réacteur (de 20 à 30 l/h).
Attention ! le réglage du débit d'eau (3) n'est possible que lorsque la flèche se trouvant sur le robinet Y (4) indique la direction de la pompe (contre-courant). Les robinets Y peuvent être facilement déclipsés de leur logement et inversés à 180° de manière à pouvoir alimenter le réacteur par la droite ou la gauche.



Verwendung als Hydrokultur Reaktor

Schiebedeckel und Filtervlies entfernen und Hydrokulturpflanzen in das Granovit einsetzen. Geeignet sind vor allem tropische Sumpfgräser und Sumpfpflanzen.

Empfohlenen Pflanzen:

Cryptocoryne beckettii,

Acorus gramineus,

Acorus pusillus,

Alternanthera sessilis,

Anubis nana,

Anubias heterophylla,

Spathiphyllum wallisii,

Hygrophila difformis,

Noraphila siamensis.

Use as a hydroponics reactor

Remove the sliding cover and the filter mat. Place the hydroponic plants in the Granovit. Tropical paludal grass and paludal plants are suitable in particular.

Recommended plants:

Cryptocoryne beckettii,

Acorus gramineus,

Acorus pusillus,

Alternanthera sessilis,

Anubis nana,

Anubias heterophylla,

Spathiphyllum wallisii,

Hygrophila difformis,

Noraphila siamensis.

Utilisation en hydroculture

Décrochez le couvercle, retirez le filtre de répartition puis insérez la plante dans le substrat Granovit. Nous conseillons l'utilisation de plantes tropicales émergées.

Plantes conseillées :

Cryptocoryne beckettii,

Acorus gramineus,

Acorus pusillus,

Alternanthera sessilis,

Anubis nana,

Anubias heterophylla,

Spathiphyllum wallisii,

Hygrophila difformis,

Noraphila siamensis.



Im Korallenriff- Aquarium findet der Comline Bio-Hydro-Reactor ein besonderen Platz zur dauerhaften Pflege von Mangroven Risophora mangle. Mit dem Druchfluss im Reaktor von filtriertem Wasser besteht nie die Gefahr, dass die Wurzeln verfaulen.

Hinweis: Mangroven benötigen feuchte Luft, ggf. Blätter regelmäßig befeuchten.

Wartung

Bei sichtbarer Verschlammung unter dem Filtervlies 3179.050 Granulat auswaschen oder 50% austauschen (Art.Nr. 875.901)

Regelmässig Filtervlies (1) auf Lage und Verschmutzung kontrollieren, ggf. reinigen oder ersetzen (Art.Nr. 3179.050).

In a coral reef aquarium, the Comline bio / hydro reactor can be used in a special place to grow Risophora mangroves. The flow of filtered water in the reactor prevents the root from rotting.

Note: Mangroves need humid air; if and when necessary moisten the leaves at regular intervals.

Maintenance !

In case of visible detritus below the mat 3179.050, wash the granulate or replace half (article No. 875.901).

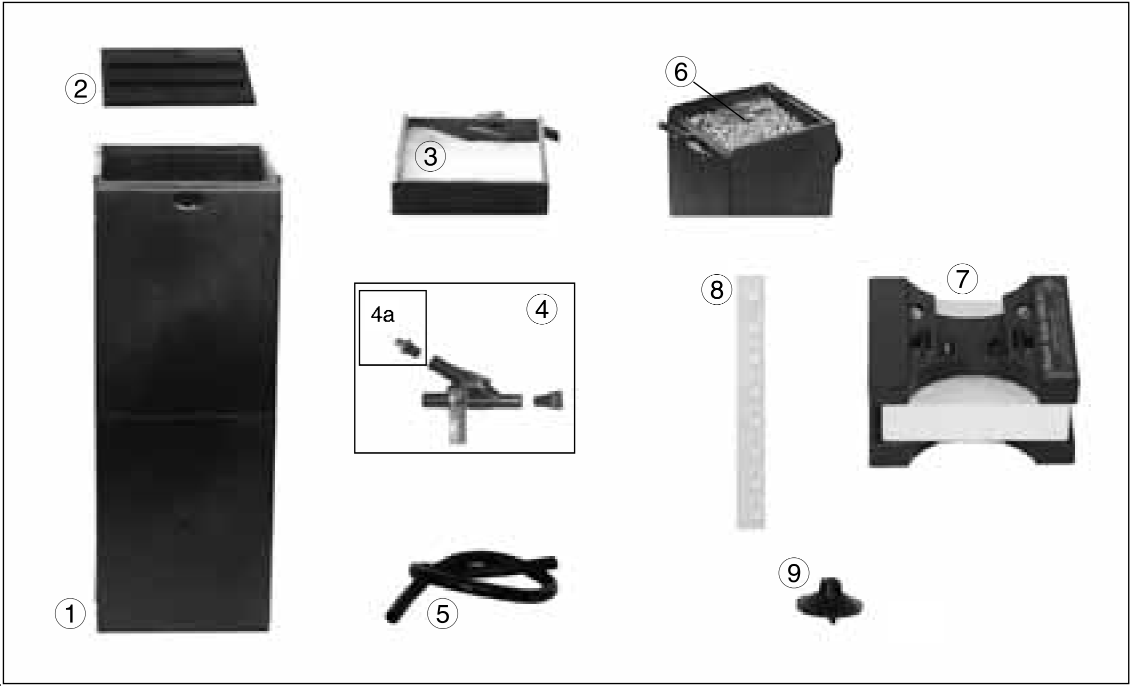
Check the filter mat (1) for correct position and soiling in regular intervals. Clean or replace, if and when necessary (article No. 3179.050).

En aquarium récifal, le Bio-Hydro-Reactor Comline 3179 trouve une place particulière pour la conservation de palétuviers Risophora mangle. La faible irrigation en eau dans le réacteur évite le pourrissement des racines.

Remarque : les palétuviers nécessitant une forte humidité ambiante, nous conseillons de vaporiser régulièrement leurs feuilles à l’eau douce.

Entretien ! En cas de salissure bien visible sous le filtre de répartition 3179.050, lavez le granulat ou remplacez 50% de son volume (réf. 873.901). Contrôlez l’état d’encrassement du filtre de répartition 3179.050 (1), nettoyez ou remplacez le cas échéant.

Teileabbildung • Illustration of parts • Illustration des pièces



	3179.000	Ersatzteilliste	List of spare parts	Liste des pièces
1	3179.100	Gehäuse	Housing	Corps
2	3166.020	Schiebedeckel	Sliding cover	Couvercle
3	3179.050	Schutzfiltervlies, 10 St.	Filter mat	Filtre fibreux
4	0390.460	Y-Abzweigung	Y branch	Robinet Y
4a	0879.711	Biowasser-Verteilerdüse	Distribution nozzle	Buse de répartition bio
5	1678.390	PVC-Schlauch, ø6 x 9mm x 1m	PVC hose - diam. 6 x 9mm x 1m (diam. 23 x .34 x 39.1 in.)	Tuyau PVC, ø6 x 9mm x 1m
6	0875.950	Granovit	Granovit	Granovit
7	6200.500	Magnet Holder	Magnet holder	Magnet Holder
8	6200.509	9 Elastikpuffer für Magnet Holder	9 elastic pads for Magnet Holder	9 tampons pour Magnet Holder
9	3060.440	Sauger 4 Stück	Suction bell 4 pcs.	Ventouses 4 pièces

Die Teileabbildung zeigt die mitgelieferten Einzelteile. Die Ersatzteilliste enthält auch Teile die von den Teileabbildungen abweichen können.

The illustration shows the individual parts supplied. The list of spare parts may also contain parts which deviate.

L’illustration indique les pièces individuelles utilisées. La liste de pièces détachées comporte des pièces pouvant différer de cette illustration.

TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

Garantie

Für das von TUNZE hergestellte Gerät wird für einen Zeitraum von vierundzwanzig (24) Monaten ab dem Kaufdatum eine begrenzte Garantie gewährt, die sich auf Material- und Fabrikationsmängel erstreckt. Im Rahmen der entsprechenden Gesetze beschränken sich Ihre Rechtsmittel bei Verletzung der Gewährleistungspflicht auf die Rückgabe des von TUNZE hergestellten Gerätes zur Reparatur oder zum Ersatz, was im Ermessen des Herstellers liegt. Im Rahmen der entsprechenden Gesetze sind dies die einzigen Rechtsmittel. Folgeschäden und sonstige Schäden sind ausdrücklich davon ausgeschlossen. Defekte Geräte müssen in der Originalverpackung zusammen mit dem Kassenzettel in einer freigemachten Sendung an den Händler oder den Hersteller gesandt werden. Unfreie Sendungen werden vom Hersteller nicht angenommen.

Garantieausschluss besteht auch für Schäden durch unsachgemäße Behandlung (z.B. Wasserschäden), technische Änderungen durch den Käufer, oder durch Anschluss an nicht empfohlene Geräte.

Technische Änderungen, insbesondere die der Sicherheit und dem technischen Fortschritt dienen, behält sich der Hersteller vor.

Guarantee

The unit manufactured by TUNZE Aquarientechnik GmbH carries a limited guarantee for a period of twenty-four (24) months after the date of purchase covering all defects in material and workmanship. Within the framework of the corresponding laws, your remedies in case of a violation of the guarantee obligation shall be limited to returning the unit manufactured by TUNZE Aquarientechnik GmbH for repair or replacement at the discretion of the manufacturer. Within the framework of the corresponding laws, the said shall be the only remedies. Consequential damage and/or other damage shall be excluded therefrom explicitly. Defect units shall have to be shipped to the dealer or the manufacturer in the original packaging together with the sales slip in a pre-paid consignment. Unpaid consignments will not be accepted by the manufacturer.

Exclusion from guarantee shall exist also in case of damage caused by inexpert handling (such as water damage), technical modification carried out by the buyer or by connection to devices which have not been recommended.

Subject to technical modifications, especially those which further safety and technical progress.

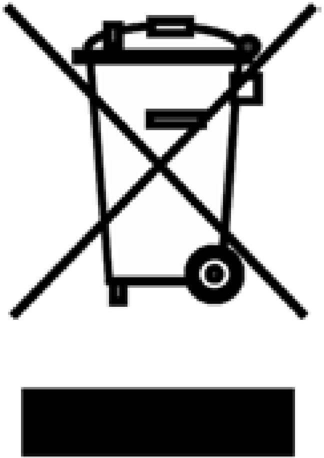
Customers in USA, please refer to seperate Limited Warranty for United States brochure.

Garantie

Cet appareil manufacturé par TUNZE® bénéficie d'une garantie limitée à une durée légale de vingt quatre mois (24) à partir de la date d'achat et concernant les vices de fabrication et de matériaux. Dans le cadre des lois correspondantes, les voies de recours lors d'un dommage se limitent au retour de l'appareil produit par TUNZE® à son service réparation ou au remplacement de l'appareil ce qui reste de l'appréciation du fabriquant. Dans le cadre des lois correspondantes, il s'agit de l'unique voie de recours. D'autres dommages et dégâts en sont catégoriquement exclus. Les appareils défectueux doivent être expédiés dans leur emballage d'origine, accompagnés du bordereau de caisse dans un envoi affranchi à l'adresse du commerçant ou du fabricant. Les envois non affranchis ne sont pas acceptés par le fabricant.

L'exclusion de garantie concerne aussi les dégâts par traitement incorrect (par exemple des dégâts causés par l'eau), les modifications techniques effectuées par l'acheteur ou le raccordement à des appareillages non recommandés par le fabricant.

Le fabricant se réserve le droit d'effectuer des modifications techniques, en particulier dans le domaine de la sécurité et du progrès technique.



Entsorgung:
(nach RL2002/96/EG)
Die elektrischen Komponenten der Geräte dürfen nicht dem normalen Hausmüll zugeführt werden, sondern müssen fachgerecht entsorgt werden.
Wichtig für Deutschland: Gerät über Ihre kommunale Entsorgungsstelle beseitigen.

Disposal:
(in accordance with RL2002/96/EG)
The product must not be added to normal household waste. It must be disposed of properly.

Gestion des déchets:
(directive RL2002/96/EG)
Cet appareil ne doit pas être jeté dans les poubelles domestiques mais dans les conteneurs spécialement prévus pour ce type de produits.